

X射線光電子能譜儀 (XPS)

廠牌型號：

PHI 5000 VersaProbe III, ULVAC-PHI, Inc.

購置日期：109 / 10 / 08

主要配件：UPS、LEIPS

儀器位置：工程三館 ES104



■ 功能說明

1. 物質表面的定性及定量化學分析
2. 量測游離能與功函數
3. 量測電子親和力

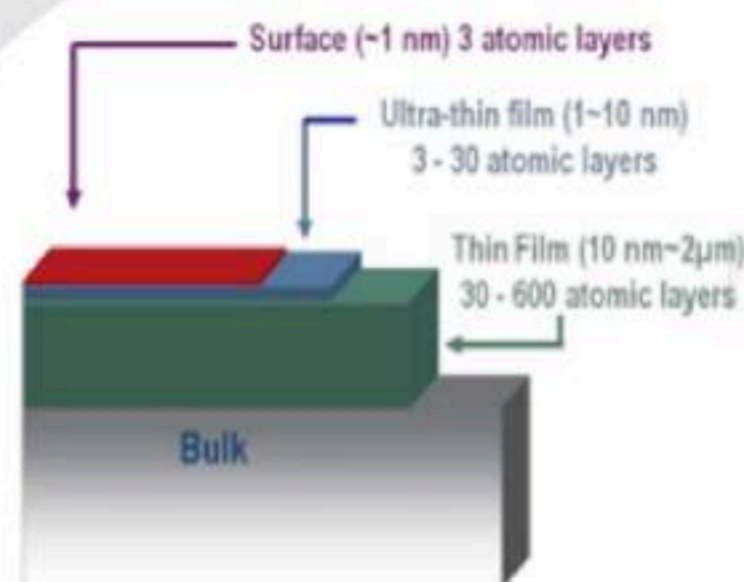
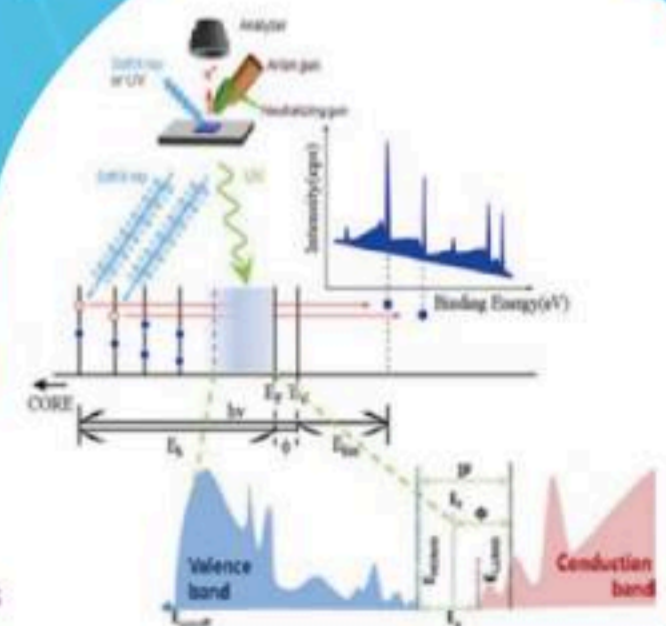
■ 服務項目

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. 全能譜圖 (survey) | 4. 元素影像掃描 (mapping) |
| 2. 單元素能譜圖 (multiplex) | 5. 成分縱深分析 (depth profiling) |
| 3. 元素線掃描 (line scan) | 6. 紫外光電子能譜 (UPS) |
| | 7. 低能量反轉電子能譜 (LEIPS) |

■ 樣品準備：薄膜、塊材、粉末 (須壓錠)

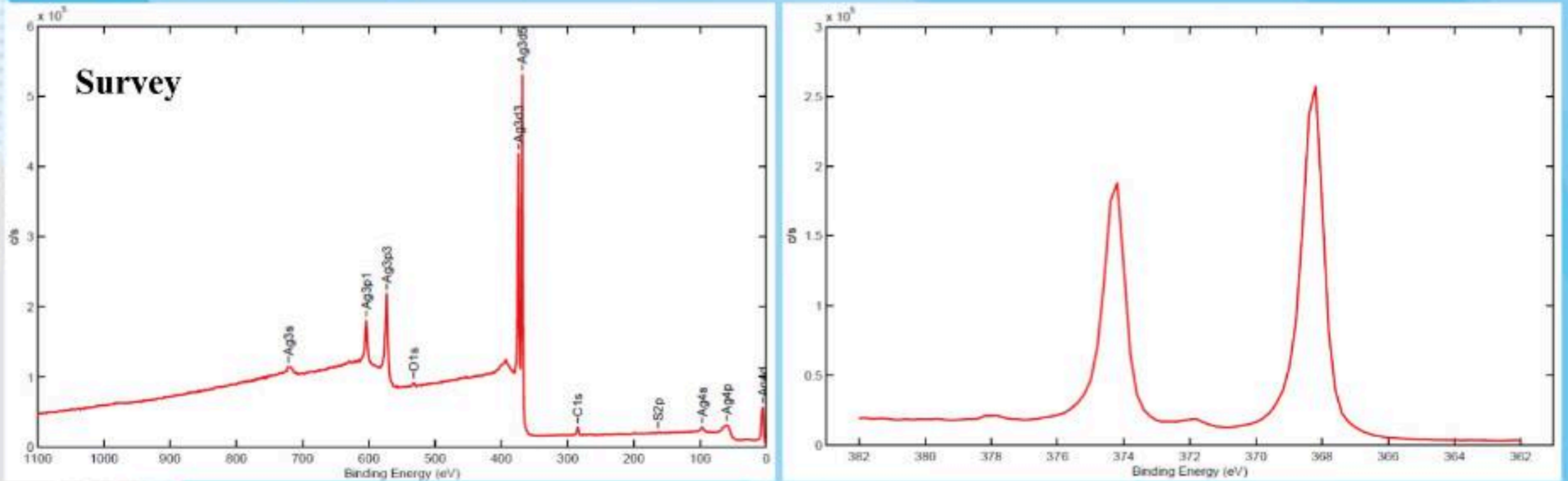
■ 注意事項：

1. 樣品不得具有磁性、揮發性、毒性、輻射性。
2. 樣品尺寸：面積大小約0.5cm*0.5cm ~ 0.8cm*0.8cm，厚度小於0.5cm。
3. 粉體樣品須事先壓錠。
4. 樣品須自行前處理 (烘乾、除水)，以便實驗過程中降至所需真空度。



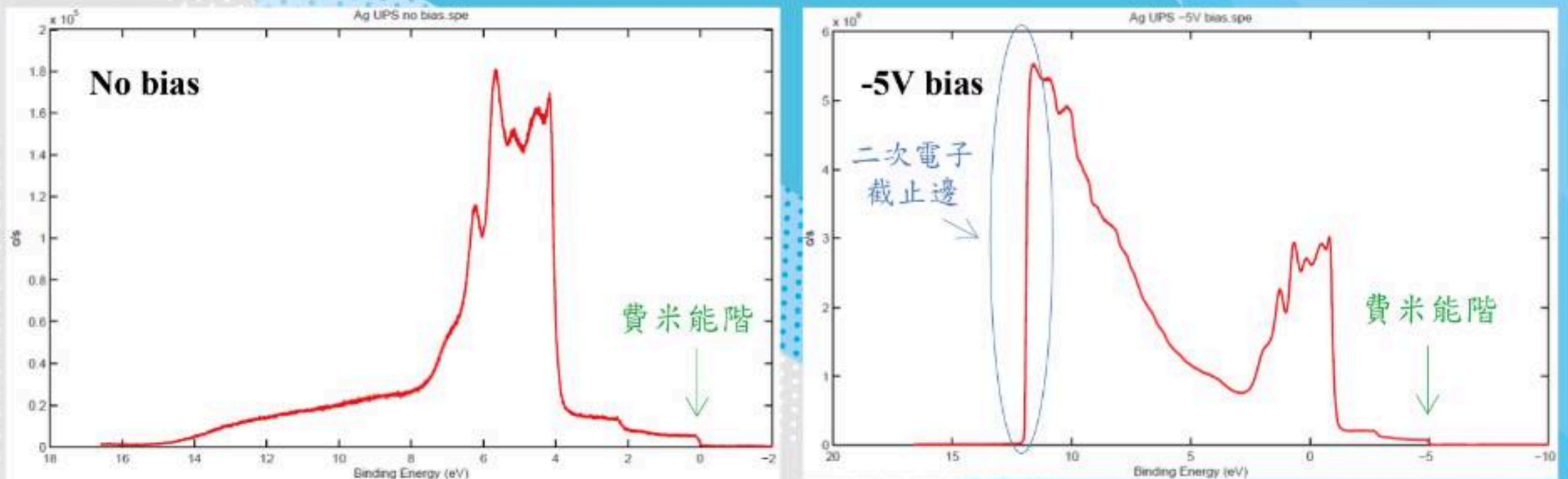
實際成果

Ag標準品. 元素分析



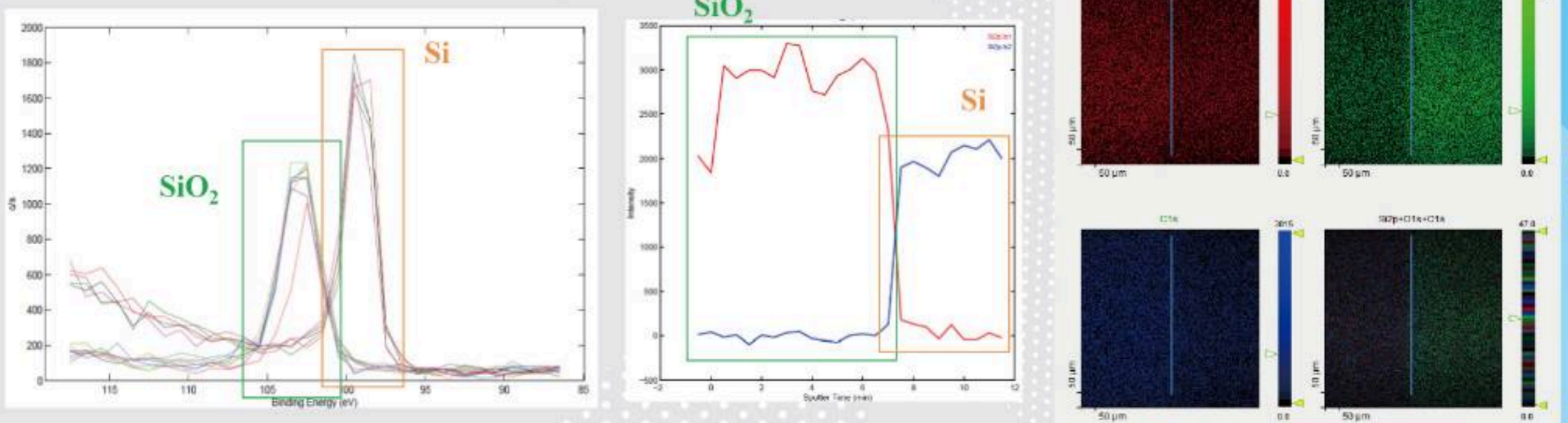
圖、銀標準品的全譜圖以及單元素能譜圖

Ag標準品. UPS



圖、銀標準品的紫外光電子能譜

SiO₂. 縱深分析&Mapping



圖、二氧化矽的縱深分析和縱深前後的元素含量變化